

(418)

音声認識装置の鋼管表面検査ラインへの適用

住友金属工業(株)  
海南鋼管製造所

重松直司 鬼頭春秋 ○吉岡浩二  
真忠達明 日下嘉蔵 南出泰生

1. 緒言

当社、海南鋼管製造所第三製管工場では、表面検査ラインのインライン化を目的として、音声認識装置の適用により画期的なマン・マシン・インタフェースの改善を図った検査実績収集システムを開発、実用化した。

2. 本システムの主な特長

- (1) 入力媒体としてスロートマイクを適用し、鋼管工場特有の衝撃音による認識不能の発生を抑えている。
- (2) 音声応答機能の導入により、誤認識の即時確認、訂正が可能となり、高信頼度の情報が得られている。
- (3) 可能な限りのロジックチェックを導入した、効率的、合理的な構文を構成し、誤認識及び不正実績上位送信を抑えている。
- (4) 上位プロコン及びシーケンサとの連動により、ピース単位の品質情報管理及び下ラインでの完全自動仕分けを実現している。

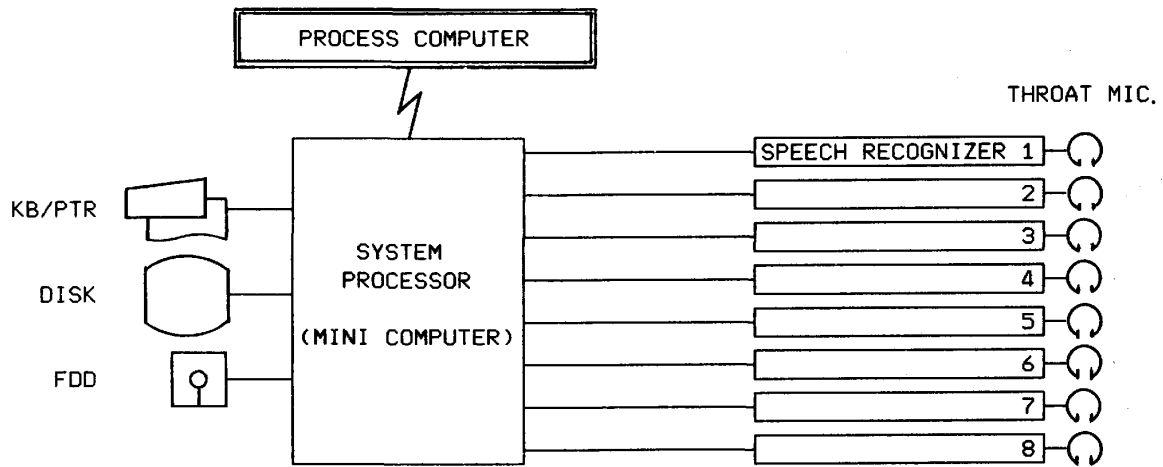


Fig.1 VISUAL INSPECTION COMPUTER PROCESSING SYSTEM

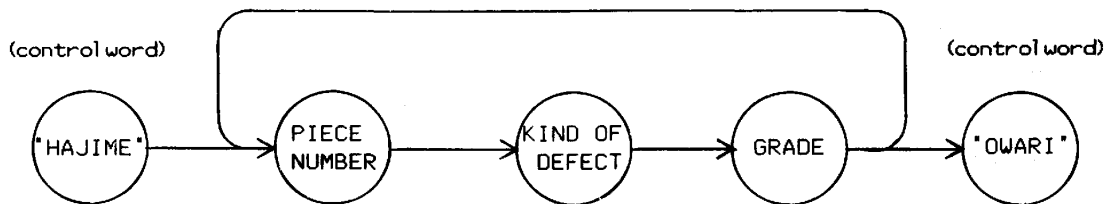


Fig.2 SYNTAX OF VOICE INPUT SYSTEM

3. 結言

本システムにより、検査実績の高精度化、リアルタイム入力化が可能となり、目視表面検査のインライン化が実現した。本システムは昭和58年1月、工場操業開始と共に稼動を始め、ピースごとの品質管理に威力を発揮している。